

CITIZEN

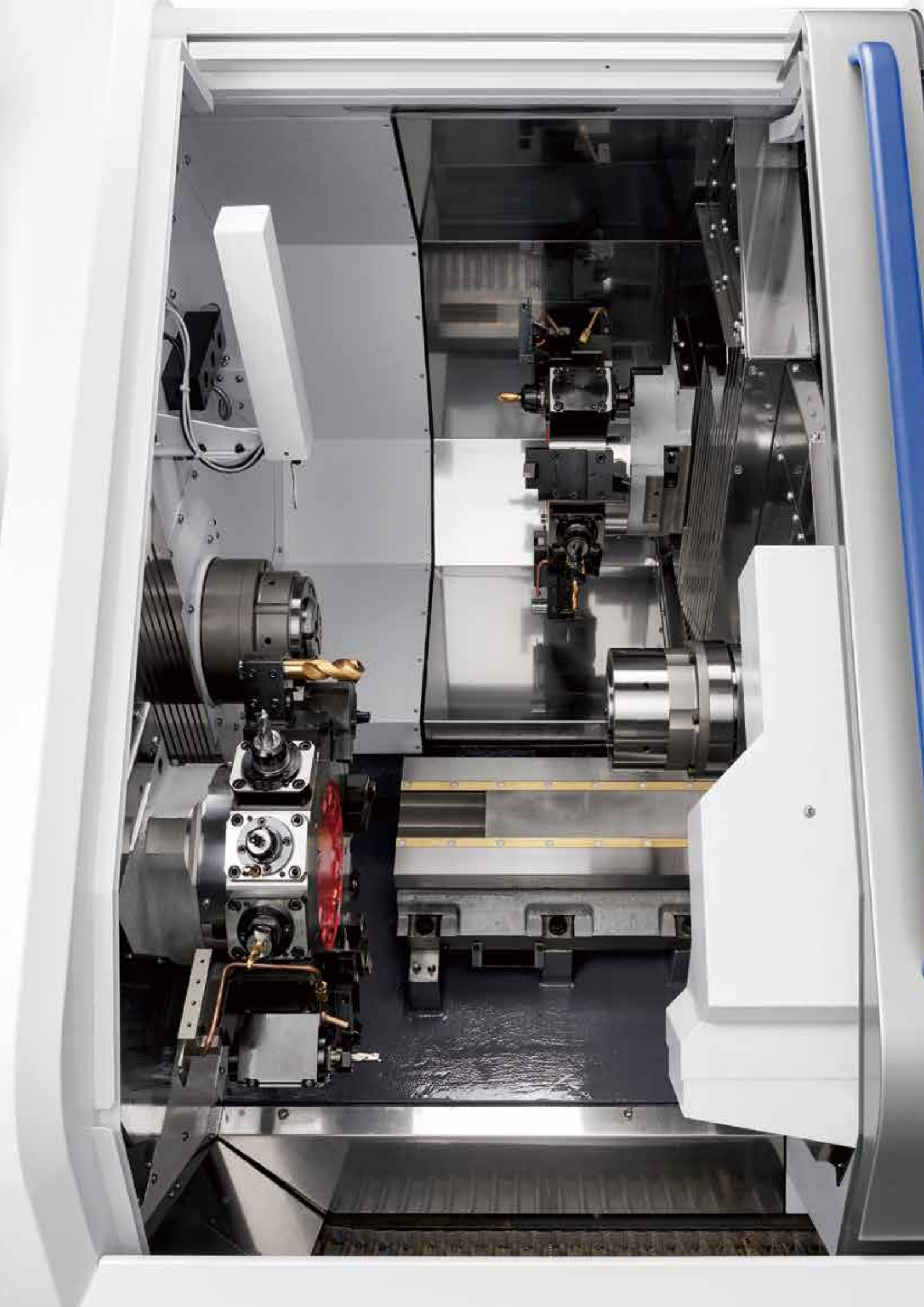
Miyano

BNE51/65 MYY

主軸台固定形CNC自動旋盤



「個の量産」
いろんな一つを、たくさんつくる





ダブルY軸搭載。より複合化した新BNEシリーズ

高剛性・高精度で定評のあるBNEシリーズの特徴を継承し、加工径51mmのBNE51、加工径65mmのBNE65からなる新しいBNEシリーズは、上部・下部タレットにY軸を搭載。この2基の12ステーションタレットは同能力で、加工バランスの制約にとられない最適な工程配分によって、より柔軟なツーリングが可能となりました。

カバーデザインも一新し、大きな窓は視認性を高めています。

また、新HMI(ヒューマン・マシン・インターフェイス)を搭載。

タッチパネル採用で操作性も向上し、最新のNC装置とあわせて、生産性を向上させています。

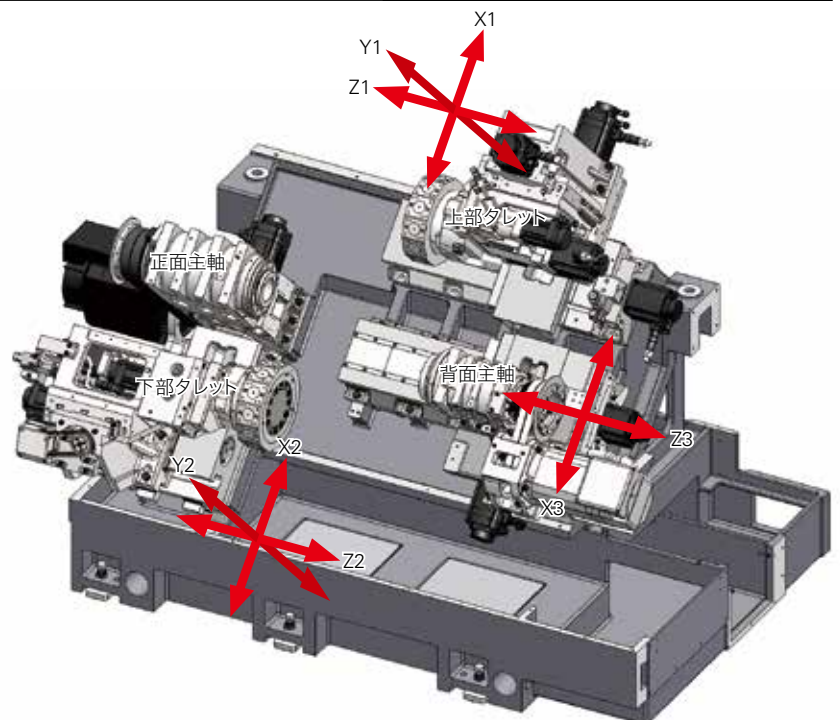


上下Y軸加工

基本構造と軸構成

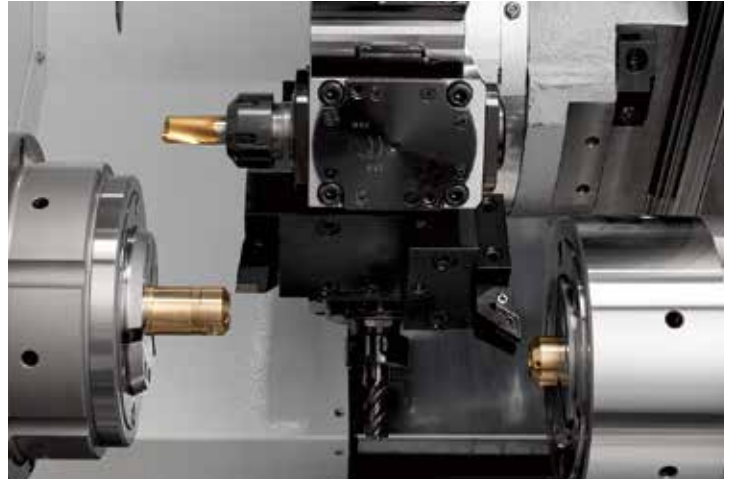
BNEの特長でもある切りくず掃けの良いスライド構成を継承。

また、X3軸以外のスライドに、角型摺り合せスライドを採用。面接触の摺動面で剛性と減衰性に優れ、強力切削を実現、切削工具の高寿命化にも貢献します。



高能率加工でサイクルタイム短縮

Y軸を搭載した2基のタレットと、正面・背面主軸からなる機械構成で、重畳加工をはじめとした左右同時加工や、上下同時加工などの高能率な加工により、サイクルタイム短縮に貢献します。



重畳加工

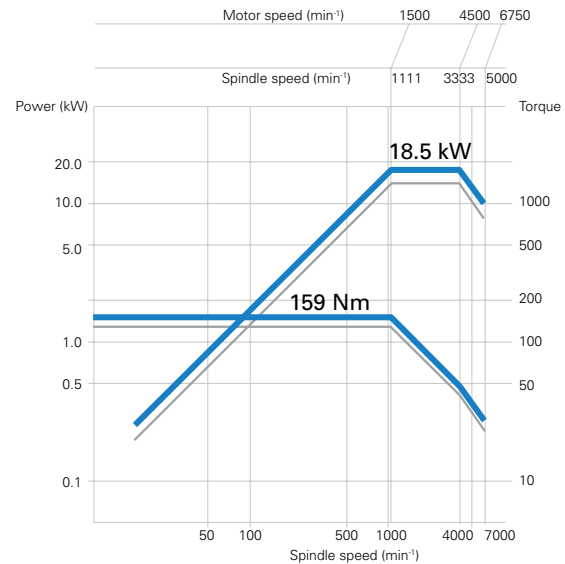
最大加工径φ 65mm

BNE65シリーズは、ミヤノブランドのバー材加工機で最大の加工径、φ 65mmに対応しました。

正面・背面主軸モーターの出力を、従来機比1.2～1.5倍に高出力化することで、切削加工能力が向上しています。

さらに、最高回転数を5,000min⁻¹とすることで、小径ワークにおいても、最適条件での切削が可能です。

正面主軸トルク線図



新HMI (ヒューマン・マシン・インターフェイス) 操作盤

新HMI (ヒューマン マシン インターフェイス) 搭載の操作盤には、15インチのタッチパネルを採用し、作業者の機械操作性を向上しました。

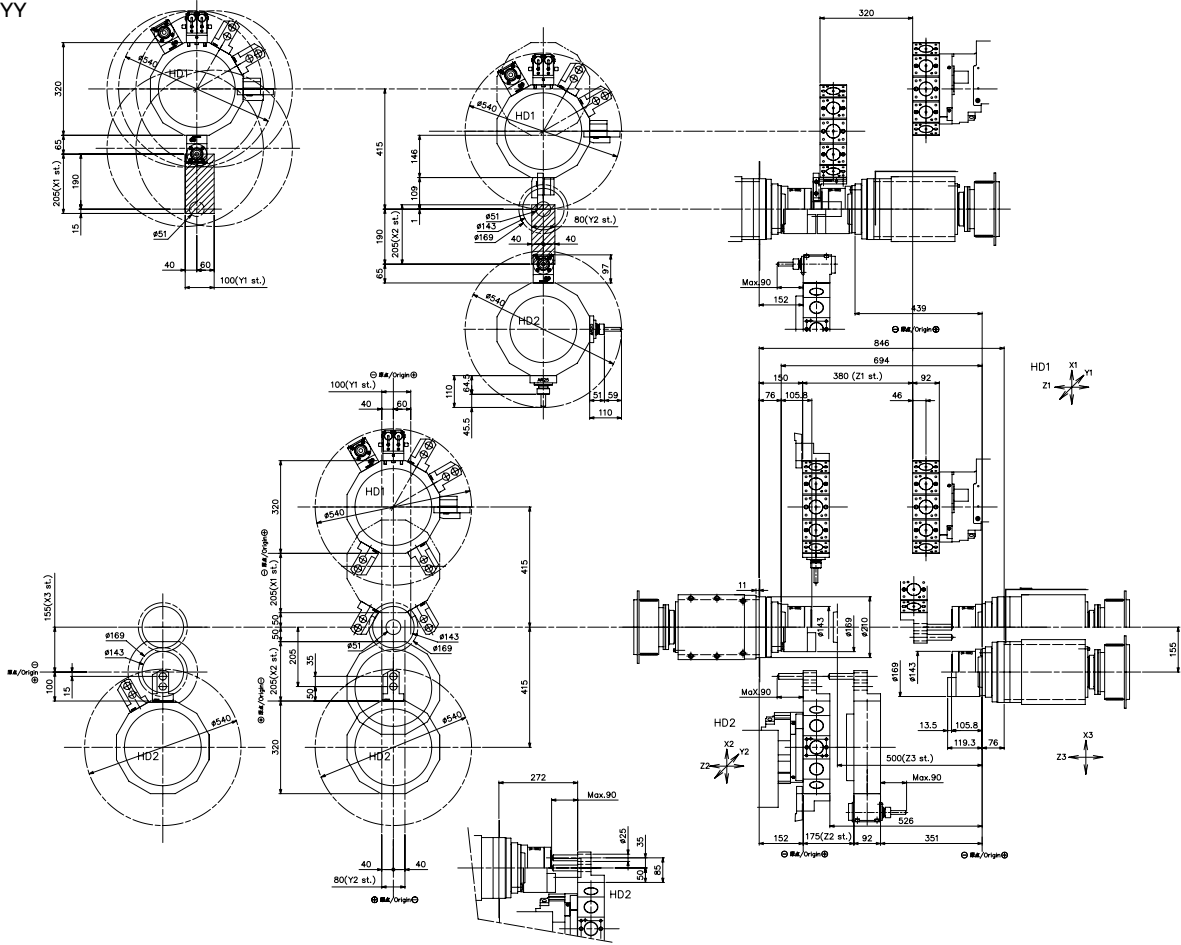
また、操作盤の配色などに初めてユニバーサルデザインを導入。色の見え方の多様性に配慮し、全ての人に見やすく分かりやすい情報提供を目指しています。



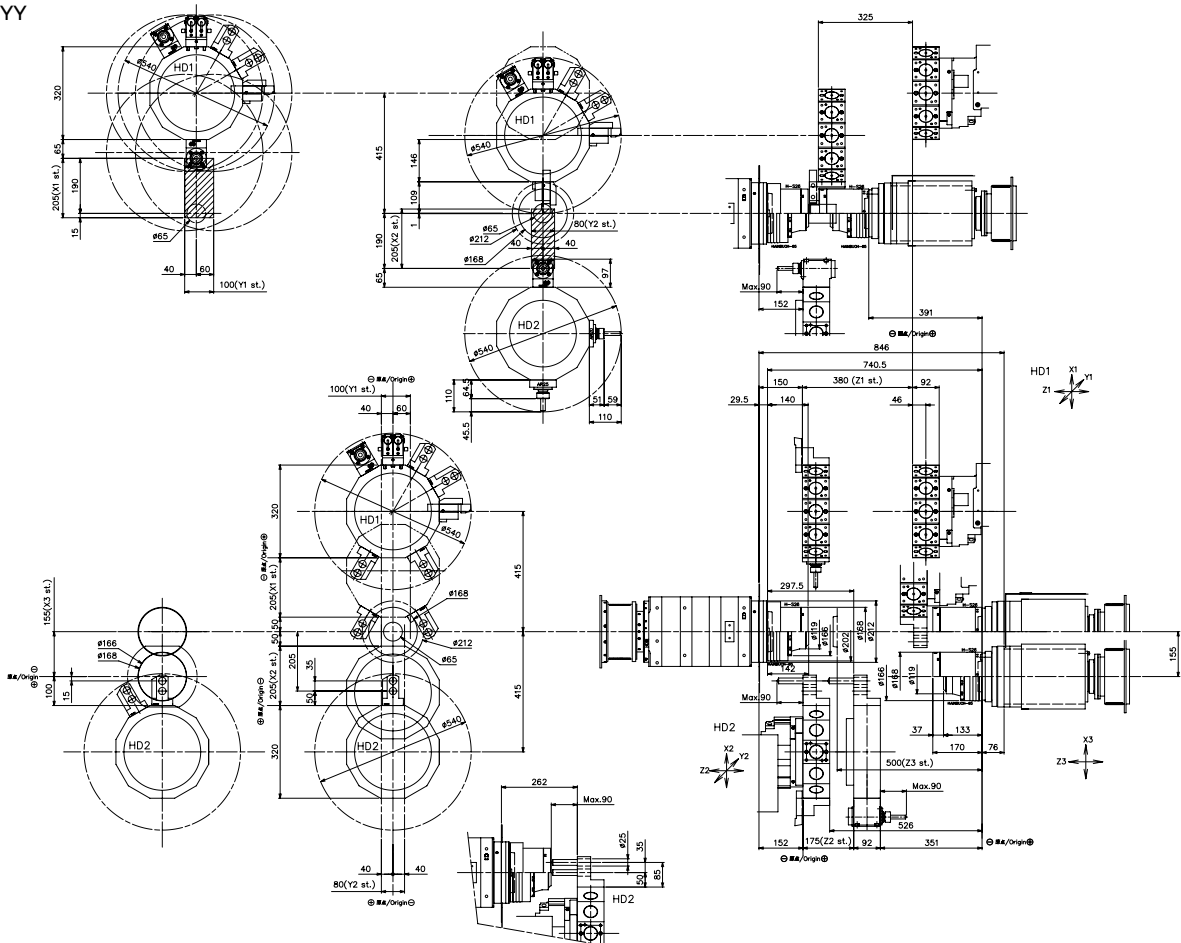
※ メディア・ユニバーサル・デザイン(MUD) 協会からの認証を取得しています。

ツーリングエリア

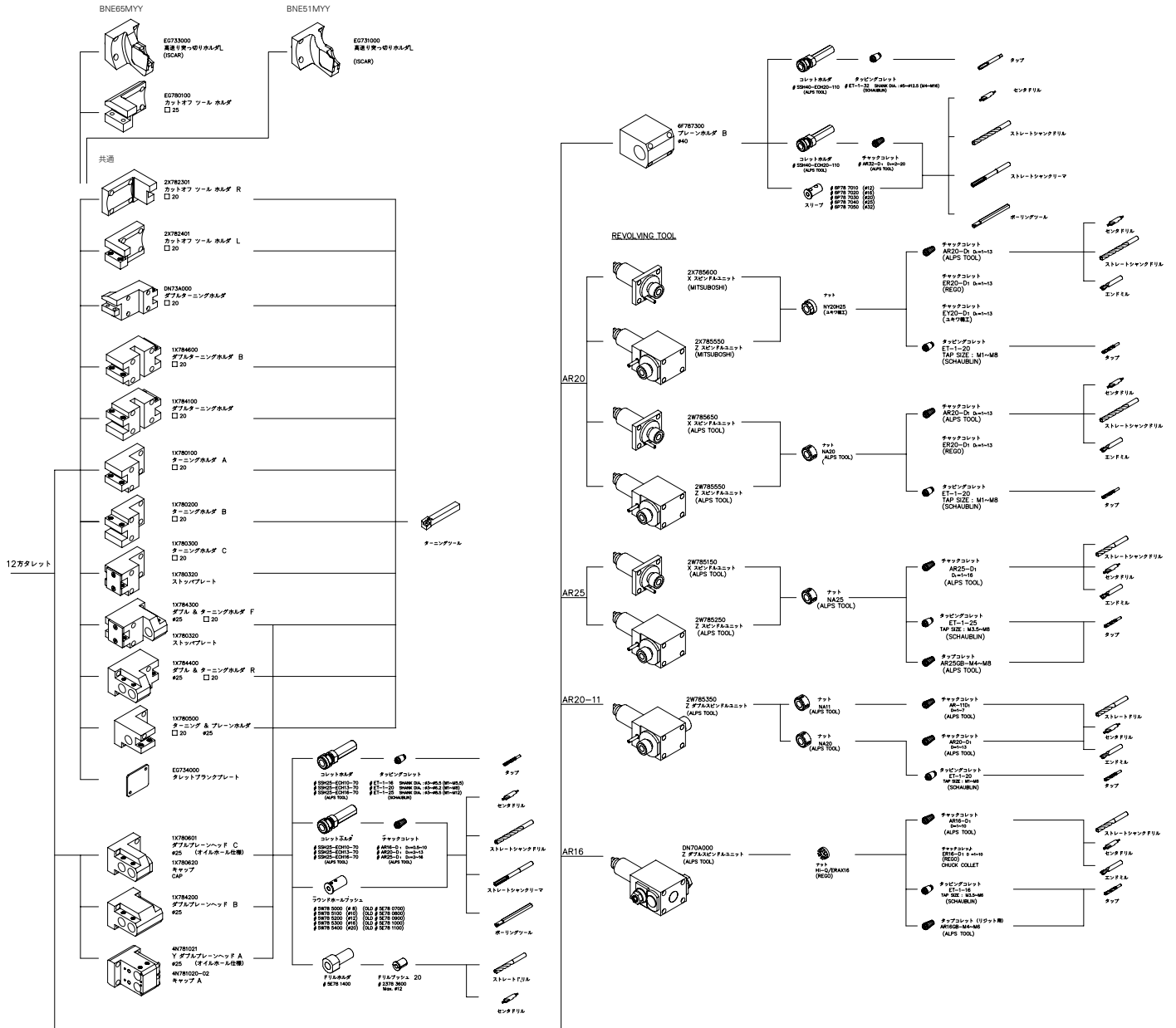
BNE51MYY



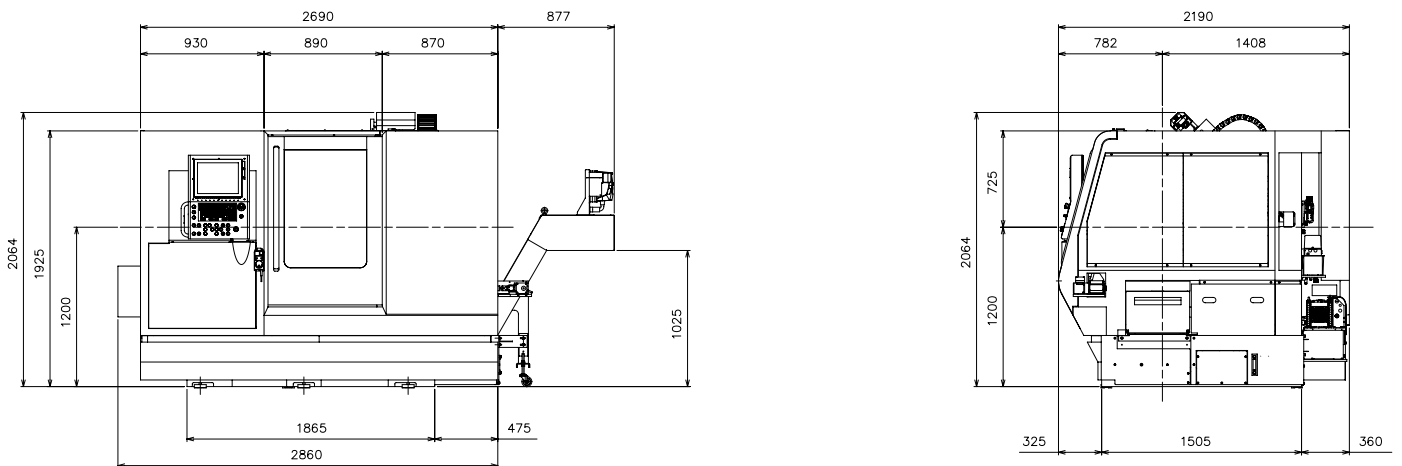
BNE65MYY



ツーリングシステム



姿図



機械の仕様

項目	BNE-51MY	BNE-65MY
能力・容量		
最大加工長さ	195 mm	
最大加工径	φ 51 mm	φ 65 mm
最大穴あけ径	SP1 φ 25 mm	
	SP2 φ 20 mm	
最大ねじ立径	SP1 M22×2.5	
	SP2 M20×2.0	
主軸		
主軸の数	2	
主軸回転速度	SP1 & SP2 Max. 5,000 min ⁻¹	
コレットチャック形式	SP1 ハーデンジ S22 DIN 177E HAINBUCH 51 ハーデンジ S22	ハーデンジ S26 DIN 185E HAINBUCH 65 ハーデンジ S26
	SP2 DIN 177E HAINBUCH 51	DIN 185E HAINBUCH 65
パワーチャック形式	SP1 & SP2 6° 3 方爪、6° 2 方爪	—
移動量		
スライド移動量	X 軸 X1: 205 mm, X2: 205 mm, X3: 155 mm	
	Z 軸 Z1: 380 mm, Z2: 175 mm, Z3: 500 mm	
	Y 軸 Y1: +60/- 40mm, Y2: ±40 mm	
刃物台		
刃物台の数	2	
刃物台の形式	HD1 12 ST.	
	HD2 12 ST.	
使用バイト寸法	□ 20 mm	
刃物取付穴寸法	φ 25 mm	
回転工具		
回転工具取付本数	HD1 Max.12	
	HD2 Max.12	
回転工具駆動形式	単独クラッチ駆動	
回転工具の回転速度	6,000 min ⁻¹	
加工能力	ドリル φ 16 mm	
	タップ M12×1.75	
送り速度		
早送り速度	X1, Z1, X3, Z3 軸	20 m/ min
	X2, Z2, 軸	18 m/ min
	Y1, Y2 軸	12 m/ min
電動機		
主軸用モータ	SP1 18.5/ 15 kW (30min./ cont.)	
	SP2 11/ 7.5 kW (15min./ cont.)	
回転工具用モータ	SP1 & SP2 4.0 kW	
所要動力源		
使用電源	AC 200 ±10% 50/60Hz	
電源容量	47 KVA	
空気圧源	0.5 MPa	
空圧流量	141NL /min (エアブロー使用時)	
タンク容量		
油圧タンク容量	18 L	
潤滑油タンク容量	5 L	
クーラントタンク容量	350 L	
機械の大きさ		
機械の高さ	2,064 mm	
機械本体寸法	W 2,860×D2,190 mm	
機械重量	8,250 kg	8,300 kg
オプション		
スピンドルブレーキ、エアブロー、ワークジェクタ、自動消火装置、チップボックス、パーツコンベア クーラントレベルスイッチ、ハイプレシャークーラント、インナーハイプレ & エアブロー、タレットハイプレ&エアブローツール セット、パーツキャッチャー、パーツボックス、チャックシステム、チップコンベア、シグナルタワー、フィルターチューブ スピンドルインナーブッシュ、給材機仕様、カットオフコンファメーション、パーツキャリア、レフトオーバーキャッチャー		

NC仕様

NC装置	MITSUBISHI M830W (BNE-MYY)
制御軸	HD1 X1, Z1, Y1
	HD2 X2, Z2, Y2
	SP1 C1
	SP2 C2
SP2 スライド	X3, Z3
補助軸	HD1 回転工具 S3
	HD1 インデックス T1
	HD2 回転工具 S4
	HD2 インデックス T2
系統数	3 系統
入力コード	ISO
指令入力方式	インクリメンタルおよびアブソリュート
工具オフセット個数	99 個数
送り指令方式	毎回転送り / 毎分送り
オーバーライド機能	早送り / 切送り 0 ~ 100%
原点復帰機能	手動原点復帰
プログラム実行チェック機能	手動パルス発生器回転方式
プログラム運転記憶容量	960 Kbyte (2400 m)
入出力インターフェース	SD カードスロット / USB メモリポート
主軸 C 軸機能	0.001*

標準機能

原点復帰機能、プログラム実行チェック機能、手動送り機能
手動データ入力 (MDI) 機能、バックアップ機能、ユーザ認証機能、稼働時間表示
機械稼働情報表示、製品カウンタ表示、Eco 表示、サイクルタイムチェック機能
自動バックライト消去機能、自動電源断機能、熱変位補正機能
主軸回転数 4 組同時指令、M 指令 3 組同時指令、制御軸任意重量機能
BNE-51/65MY専用マクロ、オプションブロックスキップ 9 個
オプションストップ、突切確認機能、コーナー面取り/R 機能、円弧半径 R 指定
ねじ切り固定サイクル、同期タップ機能、主軸同期制御機能、
複合形状削固定サイクル、穴あけ用固定サイクル、ミーリング補間、ヘリカル補間機能
ポリゴン機能、インチ / ミリ切換え機能、安全監視機能、プログラムパラメータ入力
リモートデスクトップクライアント機能、プログラム記憶容量 10MB

運転準備機能

自動開始点復帰、自動待機点復帰、自動後退点復帰、自動突切加工機能
ツールセット機能、主軸回転数機能、ツール選択機能、チャック調整機能
補助装置手動操作機能、JOG 運転機能、ハンドル運転機能、原点運転機能
位相合わせ機能、具形材調整作業機能

編集サポート機能

電卓機能、コード一覧表示、コード挿入、座標計算機能、書式チェック
アラーム発生ブロック表示機能、バックグラウンド編集、3 系統プログラム同時編集

オプション

プログラム運転記憶容量 1920Kbyte(4800m)、プログラム記憶領域 20MB
プログラム記憶領域 50MB、プログラム記憶領域 100MB
alkarttransfer (ネットワーク入出力機能)、入出力インターフェース (RS-232C)
ツールセット、ツールモニタ、3D 面取り機能、可変リードねじ切り、円弧ねじ切り
2 系統同時ねじ切り I、2 系統同時ねじ切り II、高速タップ機能、座標回転指令機能
差速回転工具機能、ホブ機能、工具寿命管理 I、工具寿命管理 II
外部メモリプログラム運転、途中実行機能 II

環境性能情報

機種・モデル	BNE-51MY	
基本情報	電源電圧	AC 200V±10%
	使用エネルギー 定格消費電力	47 kVA
	空圧所要圧力	0.5 MPa
環境性能情報	待機電力 ¹⁾	0.891 kW
	電力消費量 モデルワークの消費電力 ²⁾	0.1086 kWh/ サイクル
	上記電力量の CO2 換算値 ³⁾	48.26 g/ サイクル
	エア消費量	54 NL/ min (max 141 NL/ min : エアブロー時)
潤滑油消費量	電源投入時	3.78 cc
騒音レベル	JIS に基づく測定値	78 dB
環境への取組み	リサイクル	プラスチック部品の材料名表示 パーツリストに記載 ⁴⁾
	環境マネジメント	当社は ISO14001 の認証を取得しています。 当社では、環境に配慮した「もの」や「サー ビス」を優先的に購入する「グリーン調達」 を推進しています。

*1 アイドリングストップモード (プログラム編集時など、必要の無いときにはサーボモータの励磁を OFF する機能) での待機電力です。

*2 従来機種との環境性能比較を目的とし、当社標準テストピース 1 個あたりのプログラム運転 (非切削) 時における消費電力を表示しています。

*3 環境省発表平成 25 年度「中部電力 CO2 排出係数 (実排出係数)」による換算値です。

*4 塩化ビニール (PVC) 及びフッ素樹脂 (fluoric resin) につきましては、適正な処理を行わないと有害なガスを発生する可能性があります。リサイクルを行う場合は、適切な処理を行える業者に委託してください。

シチズンマシナリー株式会社

営業本部	〒389-0206	長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	Tel.0267-32-5901	Fax.0267-32-5908
東北営業所	〒981-3117	宮城県仙台市泉区市名坂字原田169	Tel.022-773-6870	Fax.022-773-6873
東日本 S C	〒359-0001	埼玉県所沢市下富840	Tel.04-2943-6363	Fax.04-2943-6660
長野営業所	〒389-0206	長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	Tel.0267-32-5901	Fax.0267-32-5908
諏訪営業所	〒392-0013	長野県諏訪市沖田町2-127	Tel.0266-57-2225	Fax.0266-57-2226
浜松営業所	〒430-0906	静岡県浜松市中区住吉4-17-13	Tel.053-471-4311	Fax.053-474-7166
名古屋 S C	〒457-0841	愛知県名古屋南区豊田1-26-5	Tel.052-694-1211	Fax.052-694-1210
西日本 S C	〒577-0824	大阪府東大阪市大蓮東4-11-24	Tel.06-6727-3681	Fax.06-6727-2709
広島営業所	〒733-0012	広島県広島市西区中広町3-4-1	Tel.082-293-5455	Fax.082-293-5536

※本カタログの記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。※本製品は、日本政府の外国為替及び外国貿易法により、戦略物資など輸出国産品に該当する可能性があります。本品を輸出する場合は、弊社販売担当者にお問合せください。

※本製品を移設、転売、再輸出する場合は、事前にシチズンマシナリー株式会社宛にご連絡をお願いします。弊社による確認が行われない限り、当該製品の運転を行うことはできません。

※CITIZEN、緑の産産、Cincom、Miitano、LFV、alkappliesolution、MultiStationMachiningCell、FA Friendly はCITIZEN時計株式会社の登録商標です。